

* NOTICES *

JPO and NCIP I are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] At the end of the rim section (1d) of a frame (1) In the stop metallic-ornaments insertion receptacle section (1a) which protruded to the method of outside The end edge of the base (2d) of the stop metallic ornaments (2) fabricated with the resiliency thin metal plate is bent at a right angle to the method of outside, it inserts in the aforementioned insertion receptacle section (1a). While holding said stop metallic ornaments (2) by the piece a of pinching (2a) formed so that it might be pinched and held from the upper and lower sides, and piece of pinching b (2b) The point (2e) which bent and fabricated the other end edge of said base (2d). The stop section (2f) for a stop is bent and fabricated at the tip, and it kept forming in piece [of the stop metallic ornaments (2) which formed the press section (2g) at the tip further] of pinching b (2b). Moreover, a lifting projecting part (2c) It inserts and fixes to the insertion hole (1b) drilled in said insertion receptacle section (1a). The insertion stop section which protruded on the other end of the rim section (1d) of frame (1) to the method of outside (1c), While inserting in the insertion hole c (3c) of a loudspeaker adapter plate (3) Said stop metallic ornaments (2) are inserted in the insertion hole b (3b) of a loudspeaker adapter plate (3), and it stops on the edge of said insertion hole c (3b) in the stop section (2f). To a loudspeaker adapter plate (3) Snap in type loudspeaker holds thrust and it enabled it to attach (S).

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application] This design is detaching and attaching the loudspeaker for automobiles etc., It attaches by single shot using stop metallic ornaments, It is related with the snap in type loudspeaker which can be removed.

[0002]

[Description of the Prior Art] Loudspeaker, Magnetic circuit which forms the in-a-circle MAG opening generally made into a magnet core, Since it has laid and attached in the frame made from a griddle, weight is very heavy, Since the diaphragm made of paper is stuck, it is hard to deal with it. When attaching this kind of loudspeaker conventionally and attaching in the section A set screw is inserted in the installation hole drilled in the rim section of a frame, Or [it thrusts into an adapter plate] Or it was binding tight and fixing with the nut from the inside., It follows, It sets to installation of a loudspeaker, It was carrying out with the posture which held single hand the loudspeaker which is hard to treat heavily, and was assigned to the hole, having caused [of having bolted **** by another hand / complicated] it. Moreover, it is at the time of removal, The complicated trouble of having loosened **** one by one and removing it conversely was required. [0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device] Therefore, it is in installation of this conventional kind of loudspeaker, Since too much cautions, much trouble, and time amount are required There was a problem that cost did not decrease easily..

[0004] Then, this design is while adding amelioration to the configuration of a frame in order to solve this conventional technical problem, It stops and attaches in a loudspeaker adapter plate by single shot using elasticity, It aims at offering the snap in type loudspeaker which equipped with the fastening plate which can be removed from a loudspeaker adapter plate again.

[0005]

[Means for Solving the Problem] When the configuration of this design for attaining this purpose is explained using drawing 1 thru/or drawing 4 corresponding to an example, this design To the other end of the frame (1) which protruded the insertion stop section (1c) on the end of the rim section (1d) to the method of outside The stop metallic-ornaments insertion receptacle section (1a) is similarly protruded to the method of outside, The base (2d) of the stop metallic ornaments (2) fabricated with the resiliency thin metal plate is bent at a right angle to the method of outside, it inserts in the aforementioned insertion receptacle section (1a). While holding said stop metallic ornaments (2) by the piece a of pinching (2a) formed so that it might be pinched and held from the upper and lower sides, and piece of pinching b (2b) Bend the stop section (2f) for [again] a stop to the tip of the point (2e) which carried out bending shaping of the other end edge of said base (2d), and it fabricates. It kept forming in piece [of the stop metallic ornaments (2) which furthermore formed the press section (2g) at the tip] of pinching b (2b). A lifting projecting part (2c) It inserts and fixes to the insertion hole (1b) drilled in said insertion receptacle section (1a). The insertion stop section (1c) of frame (1) is inserted in the insertion hole c (3c) of a loudspeaker adapter plate (3). By inserting said stop metallic ornaments (2) in the insertion hole b (3b), and stopping on the edge of an insertion hole in the stop section (2f) In the rim section of loudspeaker installation hole (3a) It is the snap in type loudspeaker (S) holds thrust and it enabled it to attach.

[0006]

[Function] Since this design considers as such structure, the pinching section (2a), It is fixed to the rim section (1d) of a frame (1) by (2b), it kept forming in piece of pinching b (2b). A lifting projecting part (2c) When the point (2e) of the stop metallic ornaments (2) which it inserted [metallic ornaments] in the insertion hole (1b) drilled in said insertion receptacle section (1a), and had whenever [fixed] increased is inserted in the insertion hole b (3b), stop section (2f) narrows. A hole (3b) is made easy to pass, If it finishes passing, it will rise again with the elasticity, the stop section (2f) stops on the edge of the insertion hole b (3b). While a loudspeaker (S) is firmly fixable to an adapter plate (3), a stop with the adapter plate (3) of the stop section (2f) can be canceled by single shot only by removal pushing the press section (2g) similarly.

[0007]

[Example] The example of this design is explained based on a drawing below. drawing in which drawing 1 thru/or drawing 4 show one example of this design among drawing -- it is -- this example -- the rim section (1d) of the frame (1) of a loudspeaker (S) -- suitably -- the flat-surface section of a part -- extending -- projecting -- the insertion section (1c) -- preparing The insertion receptacle section (1a) is protruded like the other end. (2) is the stop metallic ornaments fabricated with the resiliency thin metal plate. The base (2d) is bent at a right angle to the method of outside, the insertion receptacle section (1a) of said frame (1) is inserted. The piece a of pinching (2a) and piece of pinching b (2b) are formed so that pinching may be carried out and it may hold. It kept forming in piece of pinching b (2b) further, and is a lifting projecting part (2c). It inserts in the insertion hole (1b) drilled in the insertion receptacle section (1a), and whenever [fixed / of stop metallic ornaments (2)] can be increased. the point (2e) which bent and fabricated the other end edge of the base (2d) of said stop metallic ornaments (2) -- moreover, the stop section (2f) for a stop is bent and fabricated at the tip, and the press section (2g) is further formed at the tip Elasticity is held, and the stop section (2f) can bend and stretch with elasticity.

[0008] and A loudspeaker (S) is attached in an adapter plate (3). At the time Said protrusion insertion section (1c) which protruded on frame (1) is inserted in the insertion hole c (3c) of a loudspeaker adapter plate (3). If loudspeaker (S) is forced An end is forced on a loudspeaker (S) by the adapter plate (3), and it is fixed to it.. If the stop metallic ornaments (2) further fixed to the fastening-plate insertion receptacle section (1a) of the other end are inserted in the insertion hole b (3b) of a loudspeaker adapter plate (3) and a loudspeaker (S) is forced on a loudspeaker adapter plate (3) The stop section (2f) of the stop metallic ornaments (2) attached in the rim section (1d) of frame (1) When inserted in insertion hole b (3b) It narrows with the elasticity.. insertion hole b (3b) is made easy to pass, If it finishes passing, it will rise again with the elasticity, Since the stop section (2f)

attaches and it stops in the rim section of a hole (3a) Even if it lifts a hand, a loudspeaker (S) can be fixed firmly.. [0009] The purpose which this design is not necessarily limited only to such example structures although the example considered for this design to be typical above is explained, and is equipped with the requirements for a configuration said to this design, and is said to this design is attained, and within limits which have the effectiveness said to below, it can change suitably and can carry out. [0010]

[Effect of the Device] Already so that clearly from the above explanation this design When attaching a loudspeaker (S), by the stop section (2f) of stop metallic ornaments (2) which held and attached elasticity in the rim section (1d) of a frame (1) loudspeaker (S) can be firmly attached in an adapter plate (3). Without requiring complicated trouble which is performed using both hands like before A heavy loudspeaker (S) is held by hand, Insertion hole b (3b) of an adapter plate (3) It inserts in the insertion hole c (3c). A removal activity can be completed only by attaching only by forcing loudspeaker (S), and pushing the press section (2g), It was able to come to expect the practical remarkable effectiveness of contributing to the cost reduction of the attachment-and-detachment activity of the loudspeaker within an assembly line remarkably.

[0011] Moreover, since the configuration of the installation hole (3a) of a loudspeaker adapter plate (3) becomes simple and the rim section (1d) on the tooth back of a frame (1) sticks to an adapter plate (3) over the perimeter It is easy to maintain an airtight and the need is accepted, It is a cushioning material between a frame (1) and an adapter plate (3), There is effectiveness which can increase a degree of adhesion and airtightness further on both sides of the gasket of the usual configuration of

*****.

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平7-9504

(24) (44)公告日 平成7年(1995)3月6日

(51)Int.Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 R 1/02	1 0 5 B			
	1 0 2 B			

請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号	実願平3-14663	(71)出願人	000000273 オンキヨー株式会社 大阪府寝屋川市日新町2番1号
(22)出願日	平成3年(1991)2月20日	(72)考案者	高橋 伸夫 大阪府寝屋川市日新町2番1号 オンキョ 一株式会社内
(65)公開番号	実開平5-11685	(74)代理人	弁理士 佐當 彌太郎
(43)公開日	平成5年(1993)2月12日		
		審査官	小林 信雄
		(56)参考文献	実開 昭62-32693 (J P, U) 実開 昭62-89894 (J P, U) 実開 平4-48793 (J P, U)

(54)【考案の名称】 スナップインタイプスピーカ

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 フレーム(1)の外縁部(1d)の一端に、外方へ突設した係止金具挿入受け部(1a)に、弾力性薄金属板で成形した係止金具(2)の基部(2d)の一端縁を外方へ直角に折り曲げて、前記の挿入受け部(1a)に挿入して、それを上下から挟持して保持するように形成した挟持片a(2a)及び挟持片b(2b)によって前記係止金具(2)を保持するとともに、前記基部(2d)の他端縁を折り曲げ成形した先端部(2e)の、またその先端に係止用の係止部(2f)を折り曲げ成形し、さらにその先端に押圧部(2g)を形成した係止金具(2)の挟持片b(2b)に形成した抜き起こし突状部(2c)を、前記挿入受け部(1a)に穿設した嵌入穴(1b)に嵌入して固定し、フレーム(1)の外縁部(1d)の他端に外方へ突設した挿入係止部(1c)を、スピーカ取り付け板(3)の挿入穴c(3c)に挿入するとともに、前記係止金

2

具(2)をスピーカ取り付け板(3)の挿入穴b(3b)に挿入して係止部(2f)で前記挿入穴c(3b)の縁に係止することにより、スピーカ取り付け板(3)に、押圧力を保持して取り付け得るようにしたスナップインタイプスピーカ(S)。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本考案は、自動車用スピーカ等を着脱するのに、係止金具を利用してワンショットで取り付け、取り外し得るスナップインタイプスピーカに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 スピーカは、一般にマグネット中心とする円環状磁気空隙を形成する磁気回路を、鉄板製フレームに載置して取り付けがあるので大変重量が重く、紙製

の振動板を張り付けてあるので取り扱い難い。従来この種のスピーカを取り付け部に取り付ける際、フレームの外縁部に穿設した取り付け穴に取り付けねじを挿通して、取り付け板に挿込むか、あるいは内側からナットで締め付けて固定していた。したがって、スピーカを取り付け作業において、重くかつ扱い難いスピーカを片手で保持して穴にあてがった姿勢で、別の手でねじを締め付けるというような煩瑣な手順をかけて行っていた。また、取り外し時には、逆にねじを一々緩めて外すという煩瑣な手順を要していた。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】従って、従来のこの種のスピーカを取り付けには、過度の注意と多くの手数と時間を要するので、容易にコストが低減しないという問題があった。

【0004】そこで、本考案はかかる従来の課題を解決するために、フレームの形状に改良を加えるとともに、弾力性を利用してスピーカ取り付け板にワンショットで係止して取り付け、また、スピーカ取り付け板から取り外し得る止め金具を装着したスナップインタイプスピーカ

【0005】

【課題を解決するための手段】該目的を達成するための本考案の構成を、実施例に対応する図1乃至図4を用いて説明すると、本考案は、外縁部(1d)の一端に外方へ挿入係止部(1c)を突設したフレーム(1)の他端に、同様に外方へ係止金具挿入受け部(1a)を突設し、弾力性薄金属板で成形した係止金具(2)の基部(2d)を外方へ直角に折り曲げて、前記の挿入受け部(1a)に挿入して、それを上下から挟持して保持するように形成した挟持片a(2a)及び挟持片b(2b)によって前記係止金具(2)を保持するとともに、前記基部(2d)の他端縁を折り曲げ成形した先端部(2e)の、またその先端に係止用の係止部(2f)を折り曲げ成形し、さらにその先端に押圧部(2g)を形成した係止金具(2)の挟持片b(2b)に形成した抜き起こし突状部(2c)を、前記挿入受け部(1a)に穿設した嵌入穴(1b)に嵌入して固定し、フレーム(1)の挿入係止部(1c)をスピーカ取り付け板(3)の挿入穴c(3c)に挿入し、前記係止金具(2)を挿入穴b(3b)に挿入して係止部(2f)で挿入穴の縁に係止することにより、スピーカ取り付け穴(3a)の外縁部に、押圧力を保持して取り付け得るようにしたスナップインタイプスピーカ(S)である。

【0006】

【作用】本考案は、このような構造としたものであるから、挟持部(2a),(2b)によってフレーム(1)の外縁部(1d)に固定され、挟持片b(2b)に形成した抜き起こし突状部(2c)が、前記挿入受け部(1a)に穿設した嵌入穴(1b)に嵌入して固定度を増加された係止金具(2)の先端部(2e)が挿入穴b(3b)に挿入される際、係止部(2f)がすばまって、穴(3b)を通過し易くし、通過し終わるとその弾性に

よって再び起き上がって、その係止部(2f)が挿入穴b(3b)の縁に係止して、強固にスピーカ(S)を取り付け板(3)に固定することができるとともに、同様に取り外しも押圧部(2g)を押すだけでワンショットで係止部(2f)の取り付け板(3)との係止が解除できる。

【0007】

【実施例】以下本考案の実施例について図面に基づいて説明する。図中、図1乃至図4は、本考案の1実施例を示す図で、該実施例は、スピーカ(S)のフレーム(1)の外縁部(1d)の適宜箇所の平面部を延長して突出挿入部(1c)を設け、他端に同様に挿入受け部(1a)を突設してある。(2)は弾力性薄金属板で成形した係止金具で、その基部(2d)を外方へ直角に折り曲げて、前記フレーム(1)の挿入受け部(1a)を嵌入して、挟持して保持するように挟持片a(2a)及び挟持片b(2b)が形成してあり、さらに挟持片b(2b)に形成した抜き起こし突状部(2c)を、挿入受け部(1a)に穿設した嵌入穴(1b)に嵌入して係止金具(2)の固定度を増大できる。前記係止金具(2)の基部(2d)の他端縁を折り曲げ成形した先端部(2e)の、またその先端に係止用の係止部(2f)を折り曲げ成形し、さらにその先端に押圧部(2g)を形成して、弾力を保持して係止部(2f)が弾力をもって屈伸できる。

【0008】そして、スピーカ(S)を取り付け板(3)に取り付け時は、フレーム(1)に突設した前記突出挿入部(1c)をスピーカ取り付け板(3)の挿入穴c(3c)に挿入して、スピーカ(S)を押し付けると、スピーカ(S)は取り付け板(3)に一端を押し付けられて固定され、さらにその他端の止め金具挿入受け部(1a)に固定した係止金具(2)を、スピーカ取り付け板(3)の挿入穴b(3b)に挿入してスピーカ(S)をスピーカ取り付け板(3)に押し付けると、フレーム(1)の外縁部(1d)に取り付けた係止金具(2)の係止部(2f)が、挿入穴b(3b)に挿入される際、その弾性によってすばまって、挿入穴b(3b)を通過し易くし、通過し終わるとその弾性によって再び起き上がって、その係止部(2f)が取り付け穴(3a)の外縁部に係止するので、手を離してもスピーカ(S)は強固に固定し得る。

【0009】以上本考案の代表的と思われる実施例について説明したが、本考案は必ずしもこれらの実施例構造のみに限定されるものではなく、本考案にいう構成要件を備え、かつ本考案にいう目的を達成し、以下にいう効果を有する範囲内において適宜改変して実施することができるものである。

【0010】

【考案の効果】以上の説明から既に明らかなように本考案は、スピーカ(S)を取り付ける時、フレーム(1)の外縁部(1d)に弾力を保持して取り付けした係止金具(2)の係止部(2f)によって、スピーカ(S)を強固に取り付け板(3)に取り付けることができ、従来のような両手を使って行うような煩瑣な手順を要しないで、重いスピーカ(S)を手で保持して、取り付け板(3)の挿入穴b(3b)、挿入穴c

(3c)に挿入して、スピーカ(S)を押し付けるだけで取り付け、また、押圧部(2q)を押すだけで取り外し作業を完了することができ、流れ作業内でのスピーカの着脱作業のコスト低減に著しく貢献するという実用上の顕著な効果を期待することができるに至ったのである。

【0011】また、スピーカ取り付け板(3)の取り付け穴(3a)の形状が単純になり、フレーム(1)背面の外縁部(1d)が全周にわたって取り付け板(3)に密着するので、気密を保ち易く、必要に応じて、フレーム(1)と取り付け板(3)との間にクッション材として、弾褥性の通常形状のガスケットを挟んで更に密着度と気密性を増加することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案の実施例の分解斜視図である。

【図2】本考案の係止金具とフレームの一部の分解拡大側面図である。

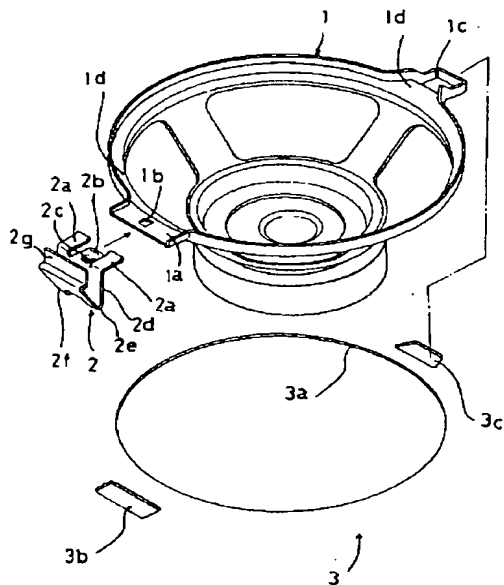
【図3】挿入穴に取り付けた状態を示す一部拡大側面図である。

【図4】実施例の完成側面図である。

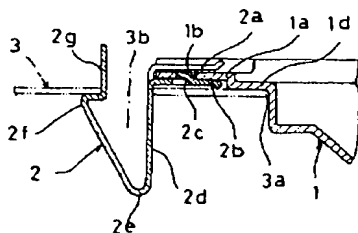
*【符号の説明】

- 1 フレーム
- 1a 係止金具挿入受け部
- 1b 嵌入穴
- 1c 挿入係止部
- 1d 外縁部
- 2 係止金具
- 2a 挟持片a
- 2b 挟持片b
- 2c 抜き起こし突状部
- 2d 基部
- 2e 先端
- 2f 突出係止部
- 2q 押圧部
- 3 スピーカ取り付け板
- 3a 取り付け穴
- 3b 挿入穴b
- 3c 挿入穴c
- S スピーカ

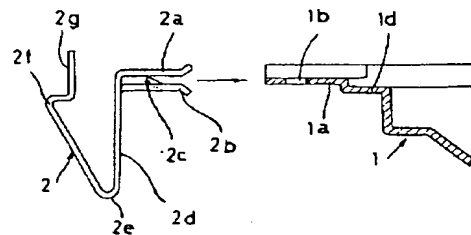
【図1】



【図3】



【図2】



(4)

美公平7-9504

【図4】

